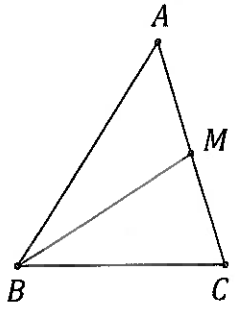



**التمرين الرابع** (نقطتان)

ليكن $ABC$ مثلثا و $M$ منتصف القطعة $[AC]$.

نعتبر الإزاحة $T$ التي تحول النقطة $A$ إلى النقطة $M$.

1 1) انقل الشكل على ورقة التحرير، ثم أنشئ النقطة $N$، صورة $B$ بالإزاحة $T$.

0,5 2) أ- تحقق أن $C$ هي صورة النقطة $M$ بالإزاحة $T$.

0,5 ب- استنتج صورة المستقيم $(BM)$ بالإزاحة $T$.

**التمرين الخامس** (4 نقط)

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O,I,J)$. نعتبر النقط $A(0,-5)$ و $B(2,-1)$ و $C(4,3)$.

0,5 1) أ- مثل النقطتين $B$ و $C$.

0,5 ب- تحقق أن النقطة $B$ هي منتصف القطعة $[AC]$.

0,5 2) أ- حدد زوج إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{BC}$.

0,5 ب- تحقق أن المسافة $BC$ تساوي $2\sqrt{5}$

1 3) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم $(AB)$ هي : $y = 2x - 5$.

0,5 4) ليكن $(D)$ الموازي للمستقيم $(AB)$ والمار من النقطة $E(2,5)$

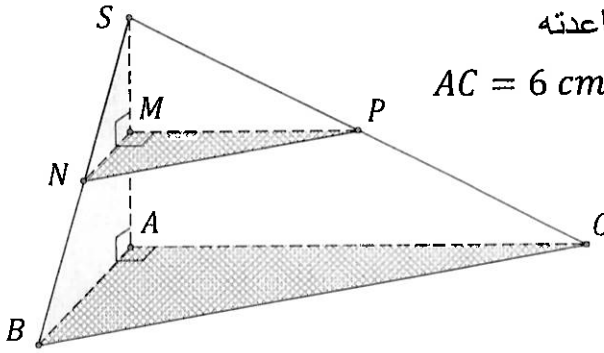
بيّن أن المعادلة المختصرة للمستقيم $(D)$ هي $y = 2x + 1$.

0,5 5) ليكن $(D')$ واسط القطعة $[AC]$.

بيّن أن المعادلة المختصرة للمستقيم $(D')$ هي $y = -\frac{1}{2}x$

**التمرين السادس** (3 نقط)

في الشكل جانبه : $SABC$ هرم ارتفاعه $AS = 3\ cm$ وقاعدته المثلث $ABC$ قائم الزاوية في $A$، بحيث $AB = 2\ cm$ و $AC = 6\ cm$




1 1) تحقق أن المسافة $SB$ تساوي $\sqrt{13}$

0,5 2) أ- احسب مساحة المثلث $ABC$.

0,5 ب- استنتج أن حجم الهرم $SABC$ هو : $V = 6\ cm^3$.

1 3) الهرم $SMNP$ تصغير للهرم $SABC$ (انظر الشكل)

علما أن نسبة التصغير تساوي $\frac{1}{2}$ ، بين أن حجم الهرم $SMNP$ هو $v = 0{,}75\ cm^3$

الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الإعدادي
يوليوز 2022
- الموضوع -
المترشحون المتمدرسون والأحرار C: CS 3

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة

ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ
ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵓⵙⴳⵎⵉ ⴷ ⵜⵙⵏⵙⵓⵔⵜ
ⴰⵙⴳⵎⵉ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة مراكش – أسفي
المركز الجهوي للامتحانات

| المـــادة | المعامـــل | مدة الإنجاز |
|---|---|---|
| الرياضيات | 3 | ساعتـان 2 |

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

**التمرين الأول** (5 نقط)

1,25 1) حـــلّ المعـــادلـــــة: $-3x+17=-2x-3$

1,25 2) حـــلّ المتراجحـــــة: $5x-3\leq 7$

1,5 3) أ- حـــلّ النظـــــمة: $\begin{cases} x+y=45 \\ 2x+y=75 \end{cases}$

1 ب- يحتوي صندوق الجمعية الرياضية لإحدى الثانويات على 45 ورقة نقدية، موزعة بين أوراق نقدية من فئة 200 درهم، وأوراق نقدية من فئة 100 درهم.
علما أن المبلغ الموجود بالصندوق هو 7500 درهما، حدد عدد الأوراق النقدية من كل فئة.

**التمرين الثاني** (4 نقط)

1) نعتبر الدالة الخطية $f$ بحيث $f(4)=12$

1 أ- تحقق أن $f(x)=3x$

0,5 ب- احسب $f(5)$

0,5 ج- حدد العدد الذي صورته بالدالة $f$ هي $(-9)$

2) نعتبر الدالة التآلفية $g$ بحيث $g(0)=1$ و $g(1)=3$

1 تحقق أن معـامل الدالة $g$ يساوي 2، ثم أوجد صيغة $g(x)$

1 3) مَثِّل مِبْيانيا الدالة $f$ في معلم متعامد ممنظم $(O,I,J)$

**التمرين الثالث** (نقطتان)

يُعطي الجدول أسفله، عدد تمارين الرياضيات التي أنجزها تلاميذ أحد الأقسام خلال أسبوع:

| الميزة (عدد التمارين المُنجَزة) | 2 | 3 | 4 | 6 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|
| الحصيص (عدد التلاميذ) | 8 | 14 | 9 | 6 | 3 |

0,5 1) تحقق أن الحصيص الإجمالي لهذه المتسلسلة الإحصائية يساوي 40.

0,75 2) حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.

0,75 3) احسب المُعَدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية.